FOR.A®
INNOVATIONS IN VIDEO
and AUDIO TECHNOLOGY

取扱説明書

FA-350RU

リモートコントロールユニット

Remote Control Unit

S/N.8630141 - Higher

2nd Edition - Rev.1

株式会社　朋栄

使用上の注意

安全に正しくお使いいただくために必ずお守りください。

[電源電圧・電源コード]

禁止	指定電圧以外の電源電圧は使用しないでください。
プラグを抜け	電源コードを抜くときは必ずプラグを持って抜いてください。コードが傷つく恐れがあります。コードが傷ついたまま使用すると、火災や感電の原因になります。
注意	電源コードに重いものをのせたり落としたりしてコードを傷つけないでください。コードが傷ついたまま使用すると火災や感電の原因になります。
注意	電源コードの被ふくが溶けたり、コードに傷がついたりしていないか、定期的にチェックしてください。

[設置]

必ず行う	感電を避けるためアースをとってください。
禁止	アースは絶対にガス管に接続しないでください。爆発や火災の原因となることがあります。

[使用環境・使用方法]

禁止	高温多湿の場所、塵挨の多い場所や振動のある場所に設置しないでください。使用条件以外の環境でのご使用は、動作の異常、火災や感電の原因になることがあります。
禁止	内部に水や異物を入れないでください。水や異物が入ると火災や感電の原因になることがあります。万一、異物が入った場合は、すぐ電源を切り、電源コードや接続コードを抜いて内部から取り出すか、販売代理店、サービスセンターへご相談ください。
禁止	筐体の中には高圧部分があり、感電の恐れがあります。通常はカバーを外したり分解したりしないでください。
禁止	通風孔を塞がないでください。この機器を正常に動作させるために、適量の空冷が必要です。機器の前面と背面は、他の物から 5cm 以上離してください。

[運搬･移動]

 注意	運搬時などに外部から強い衝撃を与えないように注意してください。機器が故障することがあります。機器を他の場所へ移動するときは、専用の梱包材をご使用ください。

[内部の設定変更が必要なとき]

 必ず行う	電源を切ってから、設定変更の操作を行ってください。電源を入れた状態で設定が必要な場合は、サービス技術者が行ってください。
 触らない	過熱部分には触らないでください。やけどをする恐れがあります。
 注意	パネルやカバーを取り外したままで保管や使用をしないでください。内部設定終了後は必ずパネルやカバーを元に戻してご使用ください。

[異常時の処置]

 必ず行う	電源が入らない、異臭がする、異常な音が聞こえるときは、内部に異常が発生している恐れがあります。すぐに電源を切り、販売代理店、サービスセンターまでご連絡ください。

[ヒューズ交換]

 必ず行う	電源スイッチを入れても電源が入らない場合は、電源ケーブルと電源が正常であるか確認してください。それでも電源が入らない場合は、ヒューズを使用している機器ではヒューズの断線が考えられます。ヒューズ交換が必要な場合は、同じ容量の新しいヒューズと交換してください。ヒューズ交換は、必ず電源を切って行ってください。

[電池交換]

 注意	設定等の内容をメモリーで保持するため、電池でバックアップしている機器の場合は、早めに交換を行ってください。バックアップ持続期間は、取扱説明書の仕様に記載してあります。使用環境条件や充電サイクル（ただし、充電型の場合）により、電池の能力が低下して持続期間が短くなることがあります。メモリーバックアップの維持のため、早目の電池交換をお薦めします。電池交換については、販売代理店へお問い合わせください。

はじめに

このたびは、FA-350RU リモートコントロールユニットをお買い上げ頂きまして、誠にありがとうございます。本製品を正しくご使用して頂くために、この取扱説明書をよくお読みください。また、本書はお読みになった後も大切に保管してください。

開梱および確認

FA-350RU のパッケージを開くと、以下の構成表に示すものが入っています。すべての品物が揃っているか、ご確認ください。

構　成　表

品　名	数 量	備　考
FA-350RU	1	
ラック取付け金具	1 式	（取付ネジ 4 個含む）
電源ケーブル	1	
取扱説明書	1	（本書）

もし、品物に損傷があった場合は、直ちに運送業者にご連絡ください。
また、品物に不足があったり、品物が間違っている場合は、販売代理店にご連絡ください。

目次

1. 概要および特長 1
1-1. 概要 1
1-2. 特長 1
2. 各部の名称と機能 2
2-1. 前面パネル 2
2-2. 背面パネル 5
3. FA-350 シリーズメインユニットとの接続 6
4. 操作方法 7
4-1. 電源の入れ方 7
4-2. 設定項目一覧表 8
4-2-1. 前面パネルのスイッチおよびボリューム 8
4-2-2. 表示パネルからのパラメータ設定 1（ローカル設定） 9
4-2-3. 表示パネルからのパラメータ設定 2（リモート設定） 9
4-3. スイッチ及びボリュームによる設定 12
4-3-1. OPERATE/BY-PASS 12
4-3-2. LOCK/OPERATE 12
4-3-3. FREEZE 13
4-3-4. PROCESS CONTROL 14
4-4. 表示パネルでのパラメータ設定方法 17
4-5. 表示パネル設定 18
4-5-1. OPERATE ID 18
4-5-2. GPI ASSIGN 19
4-5-3. I/F SELECT 21
4-5-4. MAX ID SET 21
5. イベント操作 22
5-1. EVENT LOAD と EDIT の説明 22
5-2. EVENT LOAD 22
5-3. EVENT EDIT 23
5-3-1. EVENT の新規設定 23
5-3-2. EVENT の設定変更 24
5-3-3. EVENT の設定削除 25
6. リモートコントロール 26
6-1. RS-232C/RS-422 コネクタ 26
6-1-1. RS-232C 設定時のコネクタ端子配列 26
6-1-2. RS-422 設定時のコネクタ端子配列 27
6-2. GPI コネクタ 28
6-2-1. コネクタ端子配列 28

7. CPU の初期設定.....29
8. 故障かなと思ったら.....30
9. 仕様.....31
10. 外観図.....32

1. 概要および特長

1-1. 概要

FA-350RU コントロールユニットは、タイムベースコレクタ FA-350 シリーズ（FA-350/350P、FA-360/360P、FA-370/370P、FA-390/390P、FA-395A/395AP）を遠隔操作できるリモートコントロールユニットです。

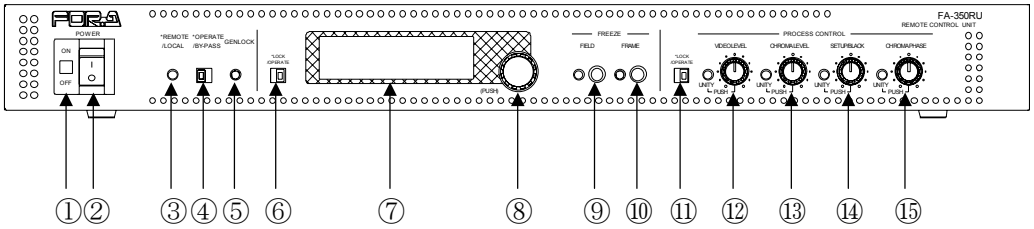
1-2. 特長

ビデオレベル、クロマレベル、クロマ位相、セットアップレベル調整機能
1～100 までのイベントエディット及びイベントロード
接続した FA-350 シリーズに対応してコントロール
1 台の FA-350RU で FA-350 シリーズ 100 台まで操作可能

オプション
フロントカバー/取手付きラック取付金具セット

2. 各部の名称と機能

2-1. 前面パネル



① POWER ランプ
電源を投入すると、緑色のランプが点灯します。
※ データロードに時間がかかるため、立ち上がるまでに約 15 秒かかります。

② POWER スイッチ
電源スイッチです。「｜」側に倒すと電源が投入され、①の POWER ランプが点灯します。

③ REMOTE/LOCAL 表示ランプ
ランプ点灯時はリモートコントロール可能です。ランプ消灯時はリモートコントロールできません。

④ OPERATE/BY-PASS 切換スイッチ
OPERATE と BY-PASS の切換スイッチです。

⑤ GENLOCK ランプ
リモート接続されている機器が、GENLOCK 入力されている外部同期信号に同期（LOCK）している時、ランプが点灯します。メインユニットからの状態反映には、1 秒程度時間を要します。

ランプの表示状態	動 作 状 況
点灯	外部同期信号が入力され、その信号に正常同期している。
消灯	外部同期信号が入力されていないか、信号レベルが小さ過ぎて、内部同期で動作しています。
点滅	外部同期信号は入力されているが正常に同期していません。正しい外部同期信号が入力されているか確認してください。

⑥　LOCK/OPERATE 切換スイッチ

誤操作防止のために、ロータリエンコーダ⑧による「設定/変更」を禁止し、フリーズスイッチをロックすることができます。

LOCK	ロータリエンコーダおよびフリーズスイッチ（Field/Frame）操作を禁止します。
OPERATE	ロータリエンコーダからの操作が有効になります。

※ LOCK されていると表示パネル（蛍光表示管）（⑦）に LOCK と表示されます。

⑦　表示パネル（蛍光表示管）

16 文字×2 行表示の蛍光表示管です。

各種のメッセージや、各種機能のパラメータを表示し、ロータリエンコーダ⑧を使用して、それらのパラメータの変更を行います。

⑧　ロータリエンコーダ

押しボタンスイッチ付き、ロータリエンコーダです。

表示パネル（蛍光表示管）⑦の表示内容に合わせて、パラメータの表示（ロータリエンコーダの左右回転)、決定（ロータリエンコーダを押す）を行います。

⑨　FIELD FREEZE スイッチと表示ランプ

フィールドフリーズ（静止画）機能の ON/OFF スイッチです。

スイッチを押すとフリーズし、もう 1 度押すとフリーズが解除されます。フリーズ中は左側にあるランプが点灯します。フリーズのリフレッシュ間隔を表示パネルとロータリエンコーダの操作で STROBE FREEZE 設定できます。

⑩　FRAME FREEZE スイッチと表示ランプ

フレームフリーズ（静止画）機能の ON/OFF スイッチです。

スイッチを押すとフリーズし、もう 1 度押すとフリーズが解除されます。フリーズ中は左側にあるランプが点灯します。フリーズのリフレッシュ間隔を表示パネルとロータリエンコーダの操作で STROBE FREEZE 設定ができます。

⑪　LOCK/OPERATE 切換スイッチ

誤操作防止のために、PROCESS CONTROL エリアにあるボリュームの設定値をロックし、ボリューム操作（回転/押す）を無効にすることができます。

LOCK	現在のボリュームによる設定値をロックします。 ボリュームの操作を無効にします。
OPERATE	ボリュームの操作が有効になります。

※ LOCK されると、スイッチのランプが点灯します。

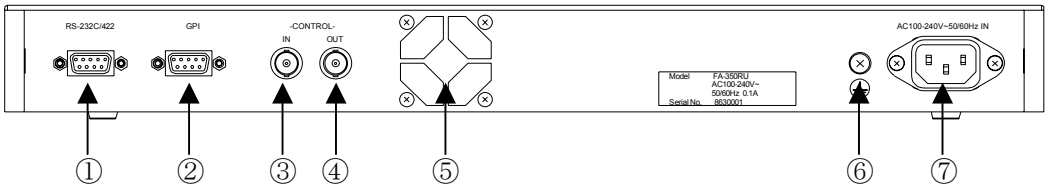
⑫ VIDEO LEVEL ボリュームと UNITY ランプ
ビデオレベルの調整をします。
このボリュームを押すとユニティ値にセットされ､左側の UNITY ランプが点灯します。
（出荷時はユニティにセットされていますので､一度ボリュームを押してユニティを解除してから調整してください。）
調整時は表示パネル（蛍光表示管）にボリュームの位置情報が表示されます。
(ロータリエンコーダの LOCK/OPERATE スイッチが OPERATE 時)
詳細は「4-3-4. PROCESS CONTROL」を参照ください。

⑬ CHROMA LEVEL ボリュームと UNITY ランプ
クロマレベルの調整をします。
このボリュームを押すとユニティ値にセットされ､左側の UNITY ランプが点灯します。
（出荷時はユニティにセットされていますので､一度ボリュームを押してユニティを解除してから調整してください。）
調整時は表示パネル（蛍光表示管）にボリュームの位置情報が表示されます。
(ロータリエンコーダの LOCK/OPERATE スイッチが OPERATE 時)
詳細は「4-3-4. PROCESS CONTROL」を参照ください。

⑭ SETUP/BLACK ボリュームと UNITY ランプ
セットアップレベルの調整をします。
このボリュームを押すとユニティ値にセットされ､左側の UNITY ランプが点灯します。
（出荷時はユニティにセットされていますので､一度ボリュームを押してユニティを解除してから調整してください。）
調整時は表示パネル（蛍光表示管）にボリュームの位置情報が表示されます。
(ロータリエンコーダの LOCK/OPERATE スイッチが OPERATE 時)
詳細は「4-3-4. PROCESS CONTROL」を参照ください。

⑮ CHROMA PHASE ボリュームと表示ランプ
クロマ位相の調整をします。
このボリュームを押すとユニティ値にセットされ､左側の UNITY ランプが点灯します。
（出荷時はユニティにセットされていますので､一度ボリュームを押してユニティを解除してから調整してください。）
調整時は表示パネル（蛍光表示管）にボリュームの位置情報が表示されます。
(ロータリエンコーダの LOCK/OPERATE スイッチが OPERATE 時)
詳細は「4-3-4. PROCESS CONTROL」を参照ください。

2-2. 背面パネル



① RS-232C/422

RS-232C または RS-422 インターフェースによるシリアル通信制御用コネクタ（D-sub 9 ピン オス）です。

I/F SELECT より RS-232C または RS-422 の設定が可能で、FA-350RU に接続されている機器が、シリアルポートからの制御により、リモートコントロールが行えます。RS-232C の通信速度は 9600、19200、38400bps の設定が可能です。これらの設定は、前面パネルの表示パネル（蛍光表示管）とロータリエンコーダの操作で行います。

② GPI

GPI コントロール用の端子です。

GPI コネクタ（D-sub 9 ピン メス）から、メイク接点入力により、リモート操作することができます。

各ピンへの機能のアサインは FA-350RU 設定メニュー時前面パネルの表示パネル（蛍光表示管）とロータリエンコーダの操作で設定できます。

③ CONTROL IN

FA-350 シリーズのメインユニットをコントロールするための入力端子です。

④ CONTROL OUT

FA-350 シリーズのメインユニットをコントロールするための出力端子です。

⑤ 冷却ファン

ユニット内部の発熱による温度上昇を抑えるためのファンです。 背面から内部の空気を吹き出しますので、出口が塞がらないように設置してください。

⑥ グランド端子

アース接地してご使用ください。

⑦ AC 電源入力（AC 100V-240V 50/60Hz）

付属の電源コードを使用して、入力してください。

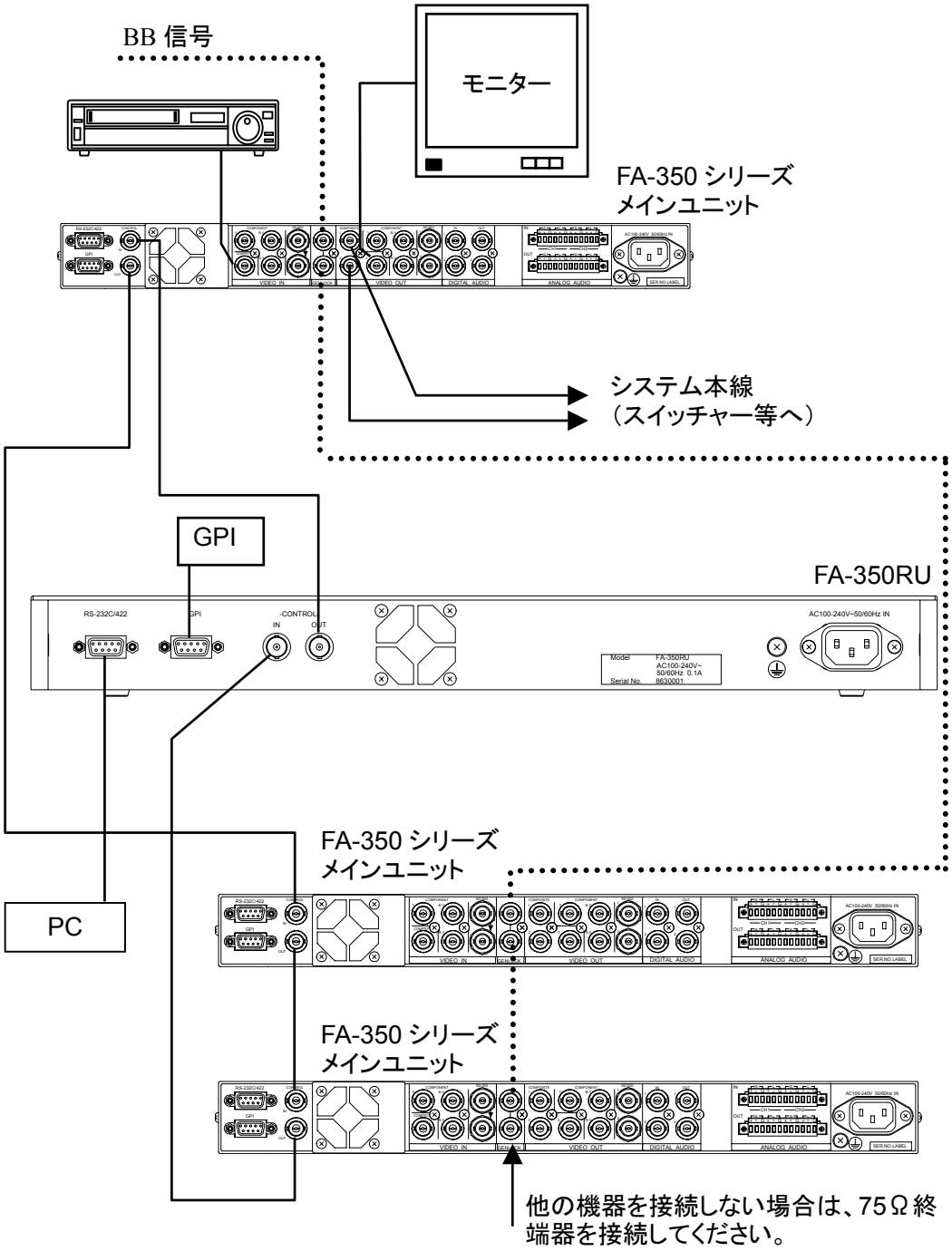
注意

電源コードは必ず遮断装置を介した次のいずれかの方法で接続してください。

- 電源制御ユニットを介して接続してください。
- 遮断装置（電源プラグ）に容易に手が届くように接続してください。

3. FA-350 シリーズメインユニットとの接続

FA-350 シリーズのメインユニットを 75Ω の BNC ケーブルでカスケード接続することが可能です。（最大 100 台の接続が可能です。）

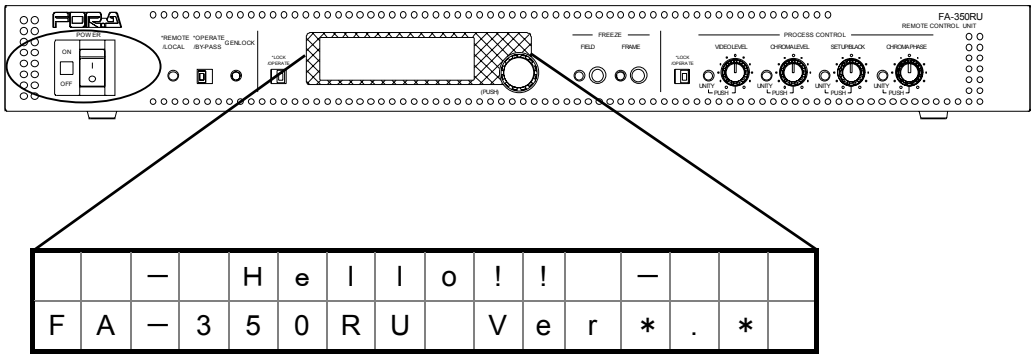


注意	FA-350RU と 1 台の機器を接続する際も CONTROL IN/OUT と 2 本の BNC ケーブル接続が必要です。3C-2V 以上のケーブルを使用してください。

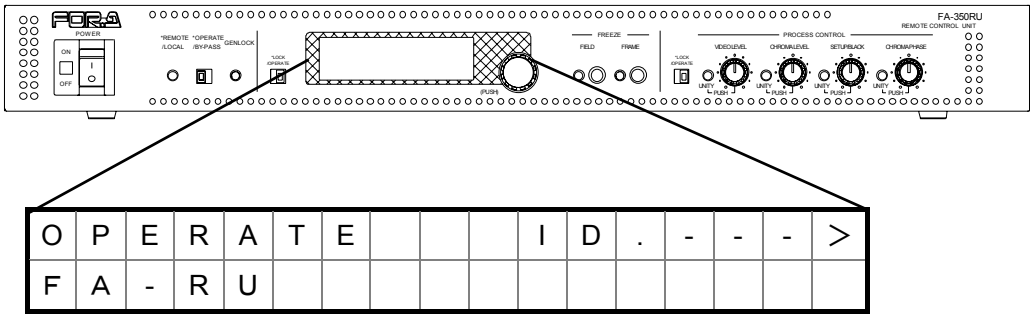
4. 操作方法

4-1. 電源の入れ方

1. すべての接続が終了したら、POWER スイッチを ON にします。
   起動時に本機のバージョンを表示します。



2. POWER ON 後の最初の画面は、次のとおりです。



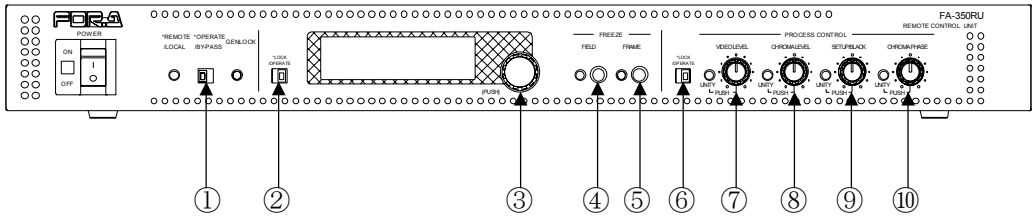
※ エンコーダを回転し、各項目のパラメータ変更画面に入った後、60 秒間なにも操作しないと、この画面に自動的に戻ります。

※ POWER ON の最初の画面（上の画面）は、POWER OFF 直前の ID 設定、接続方法が表示されます。

4-2. 設定項目一覧表

4-2-1. 前面パネルのスイッチおよびボリューム

FA-350RU は、前面パネル上にあるスイッチとボリューム、さらに表示パネルとロータリエンコーダの組み合わせで、各種の動作パラメータの「設定/変更」ができます。



スイッチ・ボリューム	設定内容	デフォルト値 （出荷時）
① OPERATE/BY-PASS	オペレート/バイパスの切換	OPERATE
② LOCK/OPERATE	表示パネルによる設定をロック	OPERATE
③ ロータリエンコーダ	表示切換、選択決定	N/A
④ FREEZE FIELD	フィールドモードでフリーズ（静止画）	OFF
⑤ FREEZE FRAME	フレームモードでフリーズ（静止画）	OFF
⑥ LOCK/OPERATE	PROCESS CONTROL をロック	OPERATE
⑦ VIDEO LEVEL	ビデオレベルの調整	Unity ON
⑧ CHROMA LEVEL	クロマレベルの調整	Unity ON
⑨ SETUP/BLACK	セットアップレベルの調整	Unity ON
⑩ CHROMA PHASE	クロマ位相の調整	Unity ON

注意

□ のパラメータは FA-350RU の電源が OFF になると、設定値は消去されデフォルト値（上表参照）に戻ります。その他のパラメータは、内部メモリーに記憶されるために、電源が OFF になっても、それらの設定値は保存されます。

FA シリーズ（FA-350、FA-360、FA-370、FA-390、FA-395A/AP）を REMOTE に設定している場合は、FA-350RU の設定が優先され、ローカル側で操作（FA シリーズ各メインユニットの前面パネル操作）することはできません。

4-2-2. 表示パネルからのパラメータ設定 1（ローカル設定）

FA-350RU の設定を行います。

表示パネル	設定内容	デフォルト値 （出荷時）
OPERATE ID	接続機器の ID 設定	—
GPI ASSIGN	GPI コントロールのピンアサイン	—
I/F SELECT	コントロールポートの切換	RS-232C 38400bp
MAX ID SET	MAX ID の設定	100

4-2-3. 表示パネルからのパラメータ設定 2（リモート設定）

FA-350 シリーズ MU の下記のパラメータは、FA-350RU からリモート設定できます。

表示パネル	設定内容	デフォルト値 （出荷時）	
INPUT MODE	COMPOSITE,COMPONENT DIGITAL COMPONENT 切換	COMPOSITE	
OUTPUT MODE	SMPTE,BETACAM 切換	BETACAM	
H PHASE	H 位相の調整	C:0　F:0	
SC PHASE	SC 位相の調整	C:0　F:0	
H POSITION	画像の横方向の移動	C:0　F:0	
V POSITION	画像の縦方向の移動	0H	
VIDEO LVL	VIDEO OUT の出力レベルの表示	0	
CHROMA LVL	クロマレベルの表示	0	
SETUP/BLACK LVL	セットアップレベルの表示	0	
CHROMA PHASE	クロマフェーズの表示	0	
P_B LEVEL	P_B LEVEL の設定	0 %	
P_R LEVEL	P_R LEVEL の設定	0 %	
P_B OFFSET	P_B OFFSET の設定	0	
P_R OFFSET	P_R OFFSET の設定	0	
FIELD FREEZE	EVEN / ODD の設定	ODD	
STROBE FREEZE	フリーズ間隔の設定	0	
AUTO FREEZE	AUTO FREEZE ON / OFF の設定	OFF	
FORCED FIELD	OFF/ODD/EVEN の設定	OFF	
B/W	カラー/モノクロの設定	OFF	
VITS	V ブランキング処理に関する設定	OFF	
Y 1H DELAY	Y 1H ディレイの設定	OFF	
Y/C DELAY	Y/C ディレイの設定	0	
N/R LEVEL	NR レベルの選択	OFF	
ACC	オートクロマコントロールの設定	OFF	
OPERATION MODE	動作モード TBC / FS の切換	TBC	
TEST SIGNAL	内部テスト信号の設定	OFF	
MASTER AUD LEVEL	アナログ／デジタルオーディオのレベル調整	CH1-4	0
		SELECT	CH1,2

表示パネル	設定内容	デフォルト値 （出荷時）
INPUT SDI AUDIO	INPUT GROUP の切換	GROUP 1
INPUT AUDIO 1※	OUTPUT AUDIO 1 の切換	ANALOG AUDIO 1
INPUT AUDIO 2※	OUTPUT AUDIO 2 の切換	ANALOG AUDIO 2
AUDIO CH1 MODE	OUTPUT AUDIO 1 の出力モードの設定	STEREO
AUDIO CH2 MDDE	OUTPUT AUDIO 2 の出力モードの設定	STEREO
IN ANALOG CH1-L	アナログオーディオ(CH1-L)入力レベル設定	0dB
IN ANALOG CH1-R	アナログオーディオ(CH1-R)入力レベル設定	0dB
IN ANALOG CH2-L	アナログオーディオ(CH2-L)入力レベル設定	0dB
IN ANALOG CH2-R	アナログオーディオ(CH2-R)入力レベル設定	0dB
IN ANALOG CH1BAL	バランス／アンバランス入力切換(CH1)	BALANCED
IN ANALOG CH2BAL	バランス／アンバランス入力切換(CH2)	BALANCED
IN ANALOG TERM	入力インピーダンス選択	600
OUT ANALOG C1LVL	アナログオーディオ(CH1)出力レベル設定	0dB
OUT ANALOG C2LVL	アナログオーディオ(CH2)出力レベル設定	0dB
AUDIO RESOLUTION	オーディオ解像度の切換	24BIT
OUTPUT SDI AUDIO	OUTPUT GROUP の切換	OFF
AES/EBU GRADE	AES/EBU のチャンネルステータス選択	PROFESSIONAL
AUDIO DELAY	4msec～200msec 切換	4msec
MASTER MUTE	OFF,ON　切換	OFF
EVENT LOAD	EVENT のロード	－
EVENT EDIT	EVENT の設定	undefined

※ FA-390/P の場合、FA-390/P 側の表示名はそれぞれ OUTPUT AUDIO 1, OUTPUT AUDIO 2 になります。

注意　　のパラメータは FA-350RU の電源が OFF になると、設定値は消去されデフォルト値（上表参照）に戻ります。その他のパラメータは、内部メモリーに記憶されるために、電源が OFF になっても、それらの設定値は保存されます。

◆　機種別機能一覧表

表示パネル	350	350P	360	360P	370	370P	390	390P	395A	395AP
INPUT MODE	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○
OUTPUT MODE	×	×	○	×	○	×	○	×	○	×
H PHASE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SC PHASE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H POSITION	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V POSITION	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VIDEO LVL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CHROMA LVL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SETUP/BLACK LVL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CHROMA PHASE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表示パネル	350	350P	360	360P	370	370P	390	390P	395A	395AP
P_B LEVEL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P_R LEVEL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P_B OFFSET	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
P_R OFFSET	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FIELD FREEZE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
STROBE FREEZE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AUTO FREEZE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FORCED FIELD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B/W	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
VITS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Y 1H DELAY	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Y/C DELAY	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N/R LEVEL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ACC	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OPERATION MODE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TEST SIGNAL	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
MASTER AUD LEVEL	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○
INPUT SDI AUDIO	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○
INPUT AUDIO 1※	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○
INPUT AUDIO 2※	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○
AUDIO CH1 MODE	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○
AUDIO CH2 MODE	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○
IN ANALOG CH1-L	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○
IN ANALOG CH1-R	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○
IN ANALOG CH2-L	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○
IN ANALOG CH2-R	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○
IN ANALOG CH1BAL	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○
IN ANALOG CH2BAL	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○
IN ANALOG TERM	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○
OUT ANALOG C1LVL	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○
OUT ANALOG C2LVL	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○
AUDIO RESOLUTION	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○
OUTPUT SDI AUDIO	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○
AES/EBU GRADE	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○
AUDIO DELAY	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○
MASTER MUTE	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○
EVENT LOAD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
EVENT EDIT	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

※ FA-390/P の場合、FA-390/P 側の表示名はそれぞれ OUTPUT AUDIO 1, OUTPUT AUDIO 2 になります。

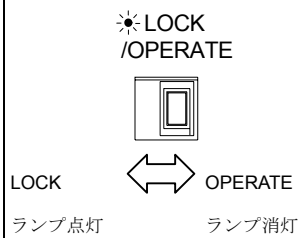
☞ 詳細は接続した機種のマニュアルを参照してください。

4-3. スイッチ及びボリュームによる設定

4-3-1. OPERATE/BY-PASS

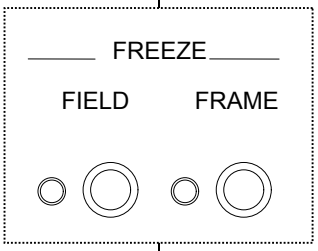
OPERATE/BY-PASS 切換スイッチです。

4-3-2. LOCK/OPERATE

設定項目	内容
LOCK/OPERATE  	表示パネルによる「設定/フリーズ」操作を禁止 LOCK　：誤操作を防止するためにロータリエンコーダからの操作が無効になります。この結果、表示パネル上での設定ができなくなります。 さらに、フリーズ（FIELD/FRAME）状態を現在の設定でロックします。 LOCK されると表示パネルに常に「LOCK」と表示されます。 OPERATE : ロータリエンコーダの操作が有効になり表示パネル上での設定が可能になります。

4-3-3. FREEZE

設定項目		内容
FREEZE	FIELD	押しボタンを押すとフィールドモードで静止画像が出力され、左側にあるランプが緑色点灯します。 ODD（奇数）と EVEN（偶数）のどちらのフィールドで静止するかは、表示パネルとエンコーダ操作で設定します。 ご注意 ・FREEZE 動作中にローカル（FA-350 シリーズメインユニット）側の電源が OFF になると、FA-350RU の FREEZE は OFF となります。 ・REMOTE 時は、ローカル(FA-350 シリーズメインユニット)側の操作はできません。
	FRAME	押しボタンを押すとフレームモードで静止画像が出力され左側にあるランプが緑色点灯します。 ご注意 ・FREEZE 動作中にローカル（FA-350 シリーズメインユニット）側の電源が OFF になると、FA-350RU の FREEZE は OFF となります。 ・REMOTE 時は、ローカル(FA シリーズメインユニットユニット)側の操作はできません。

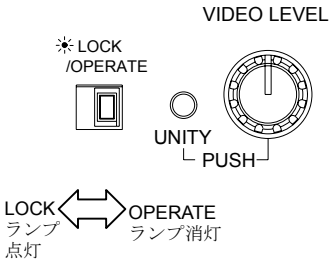


フリーズ操作をする場合

動きの少ない映像……フレームフリーズでより鮮明になります。

動きの早い映像　……フィールドフリーズでブレが少ない静止画像が得られます。

4-3-4. PROCESS CONTROL

設定項目		内容
LOCK/OPERATE  		Process Control の保持 Lock ： VIDEO LEVEL 、 CHROMA LEVEL 、 SETUP/BLACK、CHROMA PHASE の各ボリュームの操作／ユニティ設定無効 （誤操作を防止用） Operate ：ボリュームの操作／ユニティ設定可能 **注意** LOCK したまま、電源を OFF にしても、LOCK した時の設定値を記憶しているので、再起動後も、その設定値が維持されています。
PROCESS CONTROL	VIDEO LEVEL	VIDEO OUT の出力レベル調整 調整範囲：±3dB 以上 ボタンを押すとユニティ値にセット、ランプが緑色点灯
	CHROMA LEVEL	クロマレベルの調整 調整範囲は：±3dB 以上 ボタンを押すとユニティ値にセット、ランプが緑色点灯 🕮 参考 クロマレベルは、色の鮮やかさ（彩度）を設定します。
	SETUP /BLACK	セットアップレベル（黒レベル）の調整 調整範囲：±15IRE ボタンを押すとユニティ値にセット、ランプが緑色点灯 🕮 参考 ＋方向（時計廻り）に回転すると黒が段々と白くなってきます。
	CHROMA PHASE	クロマ位相の調整 調整範囲：±30° ボタンを押すとユニティ値にセット、ランプが緑色点灯

◆ **PROCESS CONTROL** では

VIDEO LEVEL
CHROMA LEVEL
SETUP/BLACK LEVEL
CHROMA PHASE

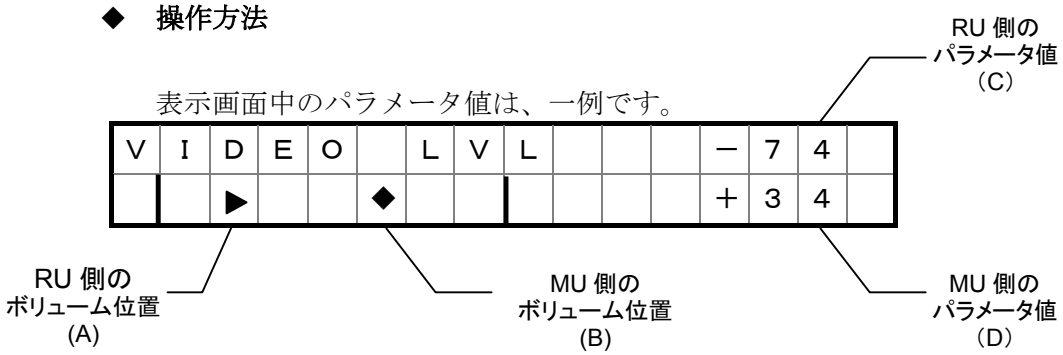
の各調整を行うことができます。

リモート制御時、FA-350RU は MU 側と RU 側のボリューム位置のパラメータ値を照合します。そのパラメータ値に違いがある場合は、制御を行いません。
RU 側のボリューム位置のパラメータ値と MU 側のボリューム位置のパラメータ値が一致してから制御が開始されます。

○ MU 側と RU のボリューム位置のパラメータ値に差がある場合・・・
ボリューム左側のユニティ LED が点滅表示します。
○ MU 側と RU のボリューム位置のパラメータ値が一致している場合・・・
ボリューム左側のユニティ LED が消灯し RU 側からのリモート制御が可能となります。

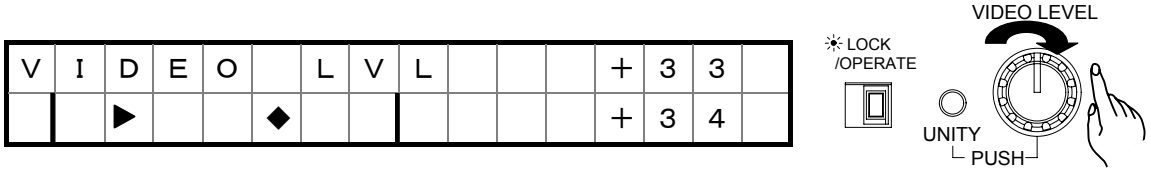
◆ **操作方法**

表示画面中のパラメータ値は、一例です。

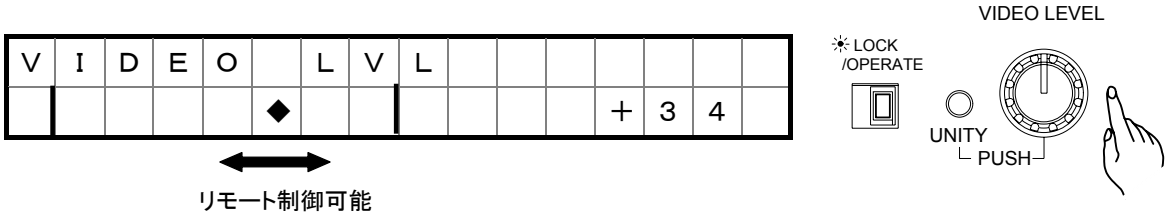


① RU 側のボリューム（この場合は VIDEO LEVEL）に触れますと表示パネルにプロセスコントロールメニューが割込み表示されます。(上図参照)
（この時ロータリーエンコーダを 1 度押すと割込み表示前のメニュー表示に戻ります）
(A)…FA-350RU のボリューム位置です。
(B)…FA シリーズ(メインユニット側)のボリューム位置です。
(C)…FA-350RU のボリュームのパラメータ値です。(ボリューム位置を-128～+127 で表示します)
(D)…FA シリーズ(メインユニット側)のボリュームのパラメータ値です。(ボリューム位置を-128～+127 で表示します)

② この場合、MU 側のパラメータ値が RU 側のパラメータ値より大きいので次の図のように RU 側のボリュームを右に回しパラメータ値をメインユニット側に近づけていきます。
(RU 側のボリュームの位置マークが左向きの時はボリュームを左に回します)



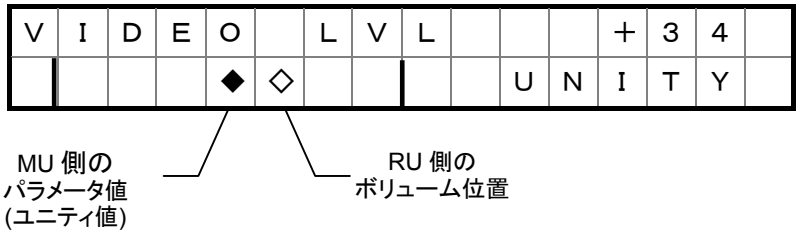
③ MU 側のパラメータ値と RU 側のパラメータ値が一致すると次の図のように RU 側のボリューム位置マーク（▶）と RU 側のパラメータ値が消え、VIDEO LEVEL の FA-350RU からの制御が可能となります。



◆ その他の表示例

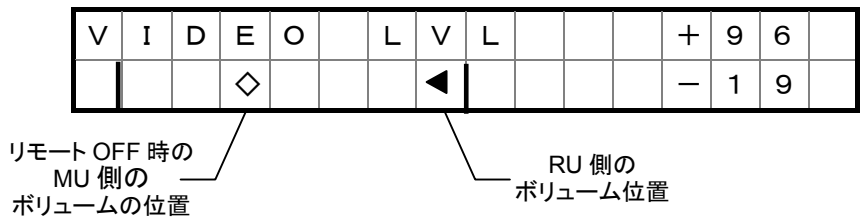
＜ユニティ時＞

ユニティ値にセットされている時は次の図のようになります。



ユニティ時は◆マークの位置が実際のパラメータ値となり、ユニティを解除しますと◇マークの位置（この場合、パラメータ値は+34）で復帰します。

＜リモート OFF 時またはプロセスコントロールロック時＞



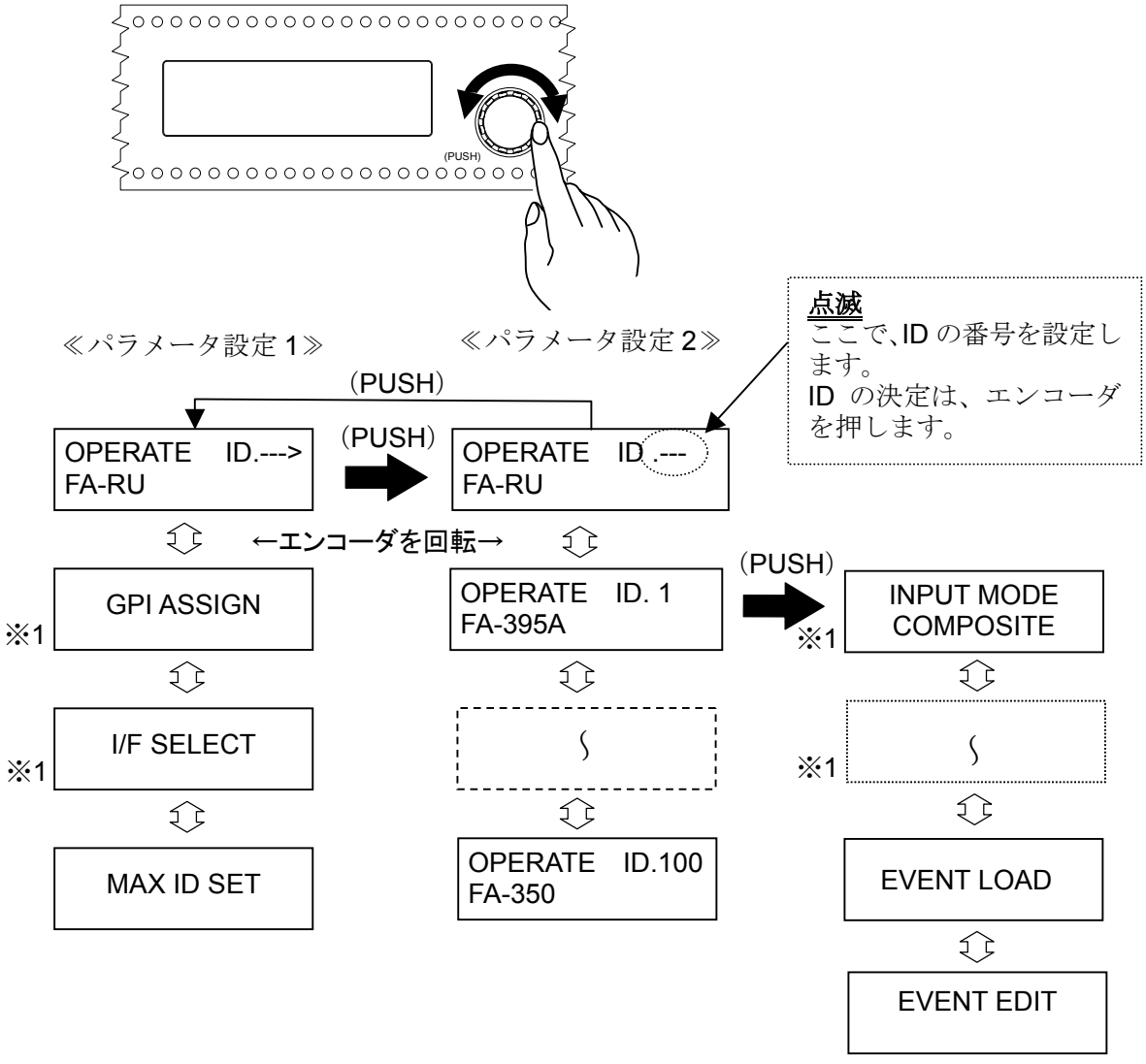
リモート OFF 時またはプロセスコントロールロック時は、メインユニット側のパラメータ値の位置マークが◆から◇に変化します。この状態の時は FA-350RU からの制御はできません。

4-4. 表示パネルでのパラメータ設定方法

表示パネルでパラメータの設定を行う前に、表示パネル左の LOCK/OPERATE スイッチの設定を確認します。スイッチが LOCK 側にあるとロータリーエンコーダがロックされ、表示パネルでの操作はできません。スイッチを OPERATE 側に設定します。

表示パネル右のロータリエンコーダを左右に回転させると「パラメータの表示/切換」ができます。ロータリエンコーダ押すと設定変更が「決定/選択」されます。

エンコーダを使用し、各項目を表示させます。「4-2-2. 表示パネルからのパラメータ設定 1」、「4-2-3. 表示パネルからのパラメータ設定 2」の項目を参照し、各設定を行います。



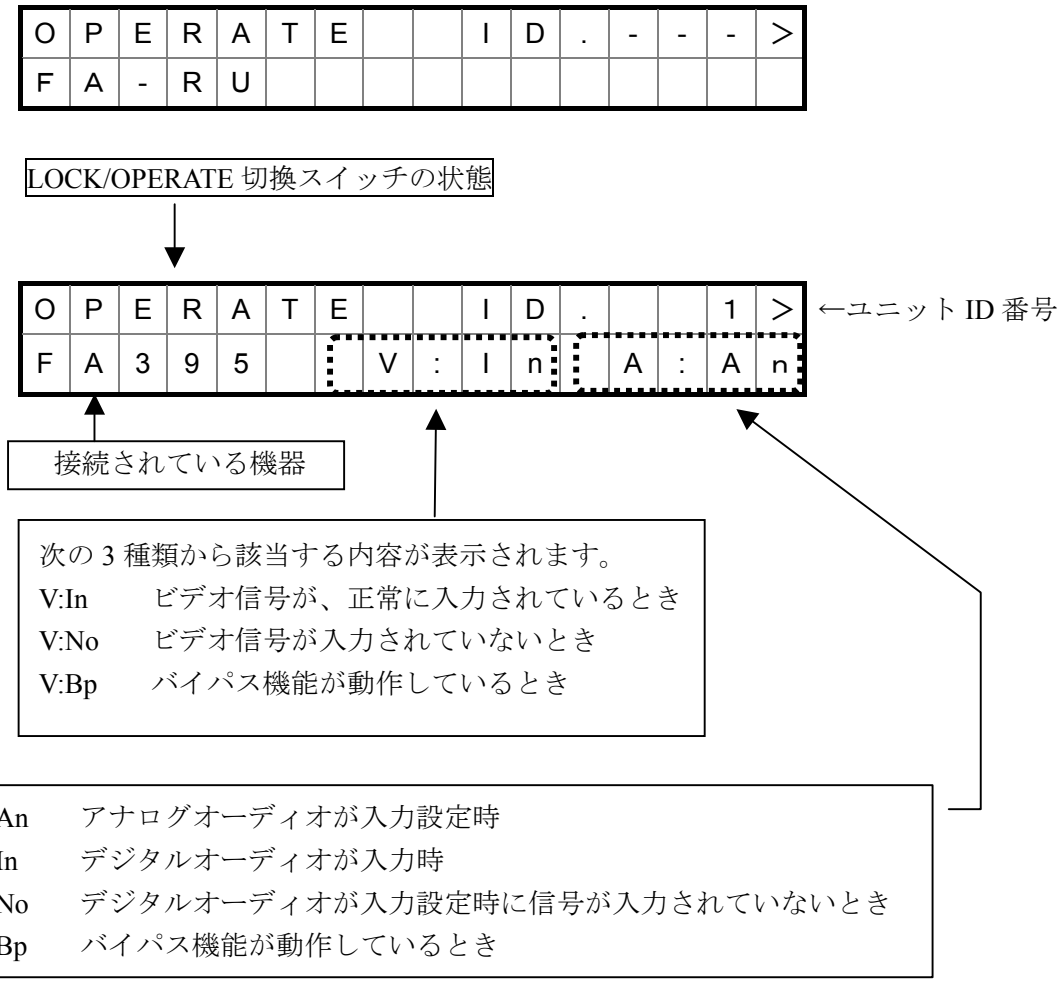
※1　設定の詳細は接続されている FA シリーズの取扱説明書を参照してください。

4-5. 表示パネル設定

この章では表示パネルで設定できる FA-350RU のローカル設定について説明します。FA-350RU からリモート設定可能な FA-350 シリーズメインユニットの各パラメータについては、それぞれの製品の取扱説明書を参照してください。

4-5-1. OPERATE ID

ID 番号をセットするとその ID 番号の機器をリモートコントロールします。



※各設定を変更したい場合、ディスプレイ表示が LOCK になっている場合は、LOCK/OPERATE スイッチを OPERATE にして、設定を行ってください。

注意	“GPI ASSIGN”、“I/F SELECT”、“MAX ID SET” の ID 設定は OPERATE ID を “— — —” に設定してから行ってください。

4-5-2. GPI ASSIGN

GPI コントロールのピン配置を設定します。

設定範囲については、①～③を参照してください。
表示パネルは、2 行です。選択項目がある場合、それらを一括して説明しています。

	G	P	I		A	S	S	I	G	N						
																>
	I	N		T	Y	P	E				P	U	L	S	E	>
A	O	U	T	0												>
B	I	N	0			F	R	E	E	Z	E		S	E	L	
			–		T	O		T	O	P		–				>

設定範囲
①を参照
②を参照
③を参照

1. 入力端子には、PULSE/LEVEL の設定をすることができます。
   個々に設定することはできません。

PULSE	ノンロック（モーメンタリー）タイプのスイッチを使用時に設定します。
LEVEL	ロック（オルタネイト）タイプのスイッチを使用時に設定します。

2. GPI コネクタの各ピンの電源および入出力は、下表のように配置されています。
   配置は変更することはできません。
   A の部分にピン番号を選択し、**B** の部分に③の表を参照し、機能設定項目を選択します。

設　定	ピン番号
DC OUT（内部電源出力+5V）	1
OUT 0（出力）	2
OUT 1（出力）	3
OUT 2（出力）	4
OUT 3（出力）	5
IN 0（入力）	6
IN 1（入力）	7
IN 2（入力）	8
GND（グランド）	9

3. 入出力に対して、次の機能を設定することができます。

入出力	設定できる機能	内　容	
入力 IN 0～2 (6～8 ピン)	FRAME FREZ	FRAME FREEZE の ON/OFF 設定	
	FIELD FREZ	FIELD FREEZE の ON/OFF 設定	
	FREEZE SEL	ODD/EVEN の設定	
	B/W SEL	BLACK&WHITE の ON/OFF 設定	
	TEST CB	TEST SIGNAL の ON/OFF 設定	
	BYPASS SEL	OPERATE/BY-PASS の設定	
出力 OUT 0～3 (2～5 ピン)	FRAME FREZ	FREEZE: Low	OFF: High (Open Collector)
	FIELD FREZ	FREEZE: Low	OFF: High (Open Collector)
	FREZ TYPE	EVEN: Low	ODD: High Open Collector)
	B/W	ON: Low	OFF: High (Open Collector)
	TEST CB	ON: Low	OFF: High (Open Collector)
	BYPASS	OPERATE: Low	BYPASS: High (Open Collector)
	GENLOCK	LOCK: Low	UNLOCK: High (Open Collector)
	VIDEO IN	IN: Low	NO: High (Open Collector)
	AUDIO IN	IN: Low	NO: High (Open Collector)

注意　BYPASS SEL は、前面パネルの OPERATE/BY-PASS が BY-PASS に設定されている場合のみ、使用することができます。

4-5-3. I/F SELECT

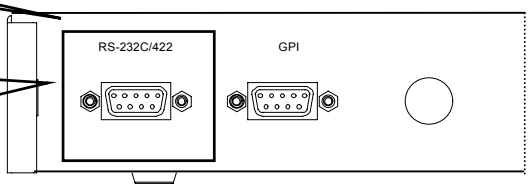
シリアルコントロールポートを設定します。
RS-422/232C のいずれかを選択した場合は RS-422/RS-232C コネクタをどちらのプロトコルで通信するかの設定をします。

I	/	F		S	E	L	E	C	T						
								R	S	-	4	2	2		>

設定範囲
RS-422 RS-232C 9600bp RS-232C 19200bp RS-232C 38400bp

RS-422 でプロトコル通信する場合、「RS-422」を設定してください。

RS-232C でプロトコル通信する場合、RS-232C＋制御装置のボーレートを設定してください。
‘RS-232C 9600bp’,
‘RS-232C 19200bp’,
‘RS-232C 38400bp’



4-5-4. MAX ID SET

ID 番号がどこまで対応するか設定します。

M	A	X		I	D		S	E	T						
														3	>

設定範囲
1 – 100

5. イベント操作

5-1. EVENT LOAD と EDIT の説明

EVENT は最大 100 通りまで保存が可能です。
設定可能項目（機能）は次のとおりです。

① EVENT 名（最大 7 文字まで）
② VIDEO LEVEL
③ CHROMA LEVEL
④ SETUP/BLACK
⑤ CHROMA PHASE
⑥ P_B LEVEL
⑦ P_R LEVEL
⑧ P_B OFFSET
⑨ P_R OFFSET

5-2. EVENT LOAD

EVENT の LOAD は次のように行います。

E	V	E	N	T		L	O	A	D					
														>

上図の時に決定ボタンで EVENT 名が表示されます。

E	V	E	N	T		L	O	A	D					
	0		U	N	I	T	Y							>

ここで決定すると EVENT LOAD の終了です。

注意 RU 側の電源を切り、再投入した場合でも設定された値は RU 側で保存していますので、電源を切る前の状態で立ち上がります。

5-3. EVENT EDIT

EVENT EDIT では、設定可能項目（P.22）の設定が可能となります。

5-3-1. EVENT の新規設定

1. ロータリエンコーダを回転させ、下図の EVENT EDIT を選択します。

E	V	E	N	T		E	D	I	T					
														>

2. ロータリエンコーダを押します。
“undefined”と EVENT 名が表示されると、新規に登録が可能となります。

E	V	E	N	T		E	D	I	T					
		1		u	n	d	e	f	i	n	e	d		>

3. ロータリエンコーダを押して、“undefined”を決定すると下記の表示になります。

E	V	E	N	T		E	D	I	T					
		S	A	V	E									>

SAVE（設定） ⟷ RETURN（戻る） が選択できます。

ロータリエンコーダの回転

RETURN を決定すると EVENT 名の表示まで戻ります。
SAVE を決定（ロータリエンコーダを押す）すると EVENT の名前を入力（最大 7 文字まで）することができます。

E	V	E	N	T		E	D	I	T		.			
												O	K	>

ここに入力

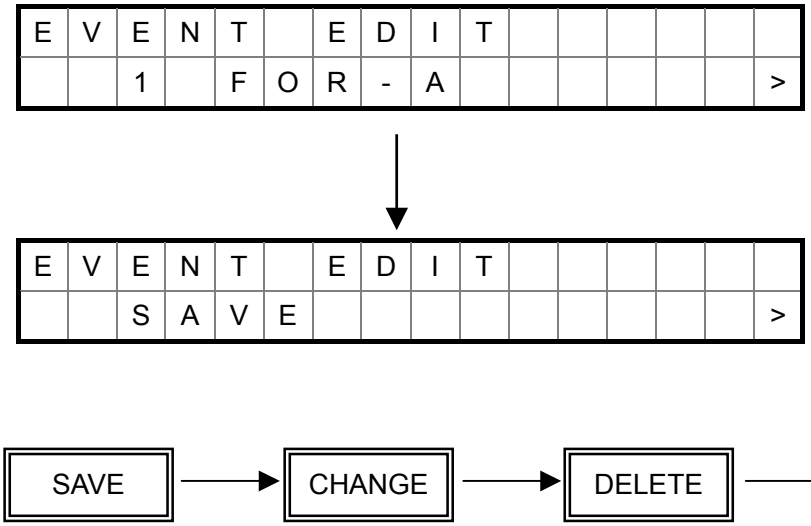
名前を入力し、OK を決定すれば EVENT の設定は完了です。
※ 名前を入力しないと SAVE はできません。EVENT の登録は 1～100 番まで可能です。

EVENT の選択操作

通常のスクロールはロータリエンコーダを時計方向に回して行いますが、逆方向に 1 コマ回すと、“TO TOP”と表示され、設定画面まで戻ります。決定せずに更に逆方向へ回すと逆にスクロールします。

5-3-2. EVENT の設定変更

EVENT 名を選択し、決定すると下記の表示になります。



と選択ができますので、“CHANGE”を決定します。
それぞれの設定項目について変更が可能となります。

5-3-3. EVENT の設定削除

EVENT 名を選択し、決定すると下記の表示となります。

E	V	E	N	T		E	D	I	T					
		1		F	O	R	-	A						>

↓

E	V	E	N	T		E	D	I	T					
		S	A	V	E									>

SAVE → CHANGE → DELETE → RETURN

と選択ができますので、“DELETE”を決定すると、

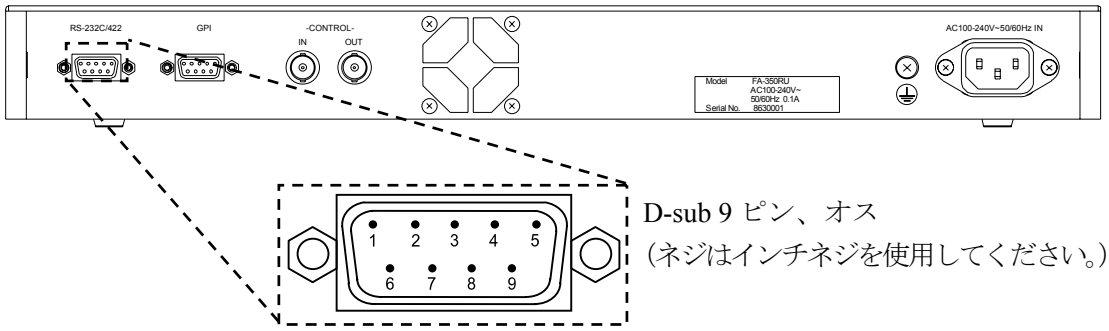
E	V	E	N	T		E	D	I	T					
		1		u	n	d	e	f	i	n	e	d		>

となり、削除が完了します。

6. リモートコントロール

6-1. RS-232C/RS-422 コネクタ

RS-232C と RS-422 の選択は、前面パネルの表示パネル（蛍光表示管）とロータリエンコーダの操作で設定します。



D-sub 9 ピン、オス
（ネジはインチネジを使用してください。）

6-1-1. RS-232C 設定時のコネクタ端子配列

- RS-232C コネクタ端子配列表（D-sub 9 ピン オス）

ピン番号	信号名	入出力	信号内容
1	FG		フレームグランド
2	RxD	入力	受信データ
3	TxD	出力	送信データ
4	DSR	入力	データセットレディ
5	GND		信号グランド
6	DTR	出力	データ端末レディ
7	RTS	出力	送信要求
8	CTS	入力	送信可
9	FG		フレームグランド

- 通信パラメータ

①ボーレート	9600、19200、38400（bps）
②キャラクタ長	8bit
③パリティチェック	Even
④ストップビット	1bit
⑤X パラメータ（フロー制御）	なし
⑥同期方式	調歩同期（非同期）

注意 パソコン等と接続する場合、10m 以内の長さの RS-232C クロスケーブルを使用してください。

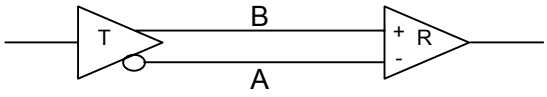
☞ プロトコルに関して詳細が必要な場合、販売代理店まで、お問い合わせください。

6-1-2. RS-422 設定時のコネクタ端子配列

- RS-422 コネクタ端子配列表（D-sub 9 ピン、オス）

ピン番号	信号名	入出力	信号内容
1	FG		フレームグランド
2	Transmit A (T-)	出力	
3	Receive B (R+)	入力	
4	Open		
5	Open		
6	Open		
7	Transmit B (T+)	出力	
8	Receive A (R-)	入力	
9	FG		フレームグランド

■等価回路



A > B → "0"
A < B → "1"

- 通信パラメータ

①ボーレート	38400（bps）
②キャラクタ長	8bit
③パリティチェック	Even
④ストップビット	1bit
⑤X パラメータ（フロー制御）	なし
⑥同期方式	調歩同期（非同期）

注意

通常の RS-422 インターフェースボードとの接続は、ピンアサインが異なるため、ピンアサインを合わせた特殊ケーブルを使用します。

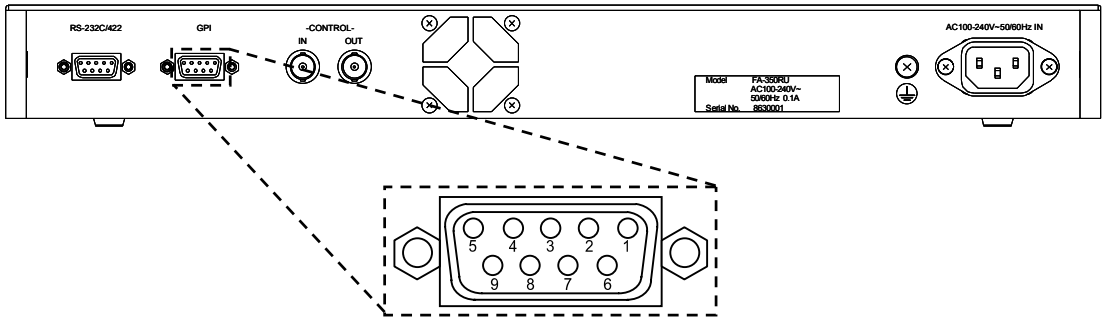
接続距離は 100m 以下で使用してください

☞ プロトコルに関しての詳細が必要な場合、販売代理店まで、お問合わせください

6-2. GPI コネクタ

6-2-1. コネクタ端子配列

GPI コネクタの各ピンに割当てられる電源、入力、出力は、ピン番号により次のように設定されています。これらの変更はできません。



D-sub 9 ピン、メス
（ネジはインチネジを使用してください。）

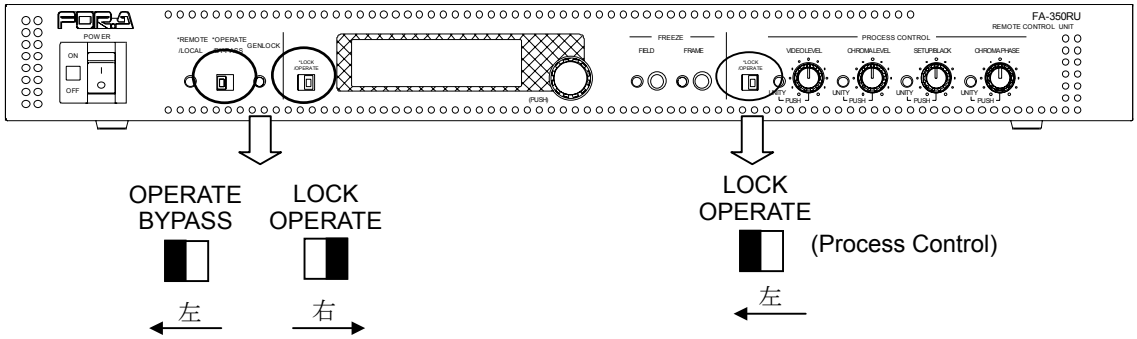
ピン番号	属　性
1	DC OUT（内部 DC 電源出力 DC＋5V）
2	出力 0
3	出力 1
4	出力 2
5	出力 3
6	入力 0
7	入力 1
8	入力 2
9	GND（グランド）

入力信号：パルス入力の場合、パルス幅が、33ms 以上の信号を入力してください。

入出力回路については、接続している製品の取扱説明書を参照してください。

7. CPU の初期設定

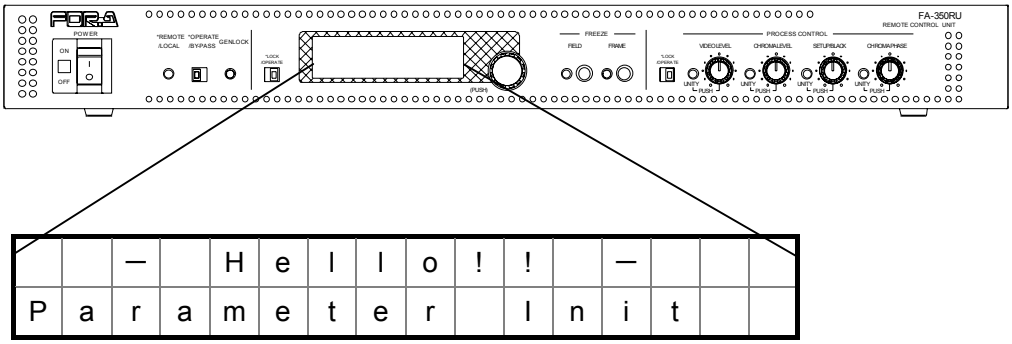
CPU の設定を初期設定（工場出荷設定）に戻したい場合は、次の手順で設定できます。



1. POWER スイッチを OFF にします。

2. 「 OPERATE/BY-PASS 」 を 左 に 、「 LOCK/OPERATE 」 を 右 に 、 Process Control の「LOCK/OPERATE」を左にします。

3. Process Control の「VIDEO LEVEL」と「SETUP/BLACK」を同時に押しながら、POWER スイッチを ON にします。



4. 画面に「Parameter Init」と表示されれば、設定は完了です。
Process Control の「LOCK/OPERATE」のスイッチを右に戻してください。

注意	CPU の初期設定は約 30 秒かかります。

8. 故障かなと思ったら

修理を依頼される前に、次のことを確認してください。

注意	下記の項目をすべて確認しても正常に動作しない場合は、製品の電源を OFF にし、再度 ON にしてください。それでも正常に動作しない場合は、販売代理店へご連絡ください。

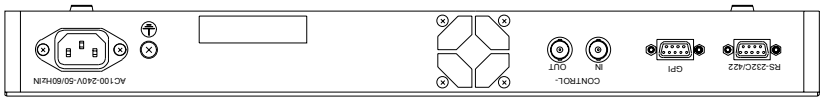
状況	チェック項目	対応
前面パネルの PROCESS CONTROL のボリュームを回転しても、なにも変化しない。	PROCESS CONTROL 用ボリュームの左にあるスライドスイッチが LOCK（LED 点灯）に設定されていませんか？ または、Unity ランプが点灯していませんか？	LOCK が点灯している場合は、OPERATE 側に設定してください。 Unity が点灯している場合は、ボリュームを押して Unity を解除してください。
前面パネルのロータリエンコーダを操作しても表示パネルの内容が変化しない。	パネル上に LOCK と表示されていませんか？	パネル左 OPERATE/LOCK スイッチを OPERATE 側に設定してください。
フリーズボタンを押していないのにフリーズしている。	入力信号が正常に入力されていますか？ AUTO FREEZE が ON になっていませんか？	AUTO FREEZE が ON のときに入力信号が遮断すると自動的に静止画像を表示します。 入力信号が正しく入力されているか確認してください。
フリーズボタンを押してもフリーズしない。	PROCESS CONTROL 用ボリュームの左にあるスライドスイッチが LOCK（LED 点灯）に設定されていませんか？ または、OPERATE/BY-PASS が BY-PASS に設定されていませんか？	それぞれの設定を解除してください。

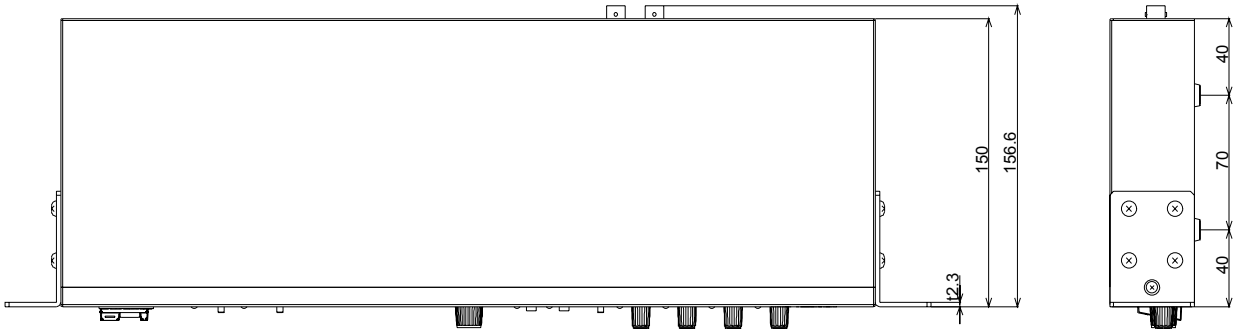
9. 仕様

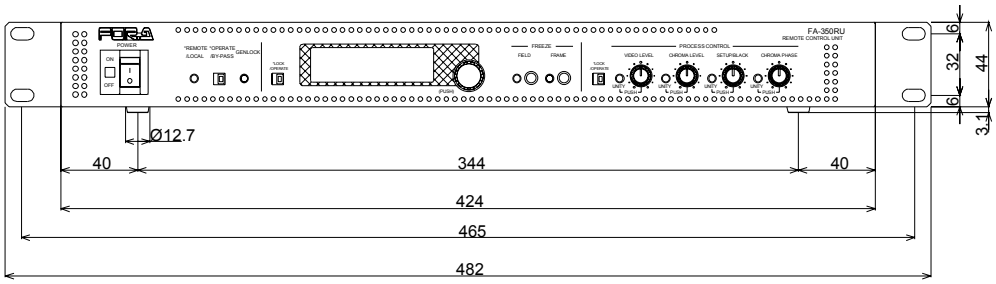
インターフェース	
RS-232C/422	D-sub 9 ピン、オス 1 系統
GPI	D-sub 9 ピン、メス 1 系統 TTL 負論理レベルまたはメイク接点レベル パルス幅 33ms 以上　DC5V～24V 最大 40mA
CONTROL（リモート）	BNC　2 系統（IN/OUT）　カスケード接続可
使用温度	10℃～40℃
使用湿度	30%～90% (結露のないこと)
電源電圧	AC100V～240V±10% 50/60Hz
消費電力	18.4VA
外形寸法	424(W)×44(H)×150(D)mm
質量	約 2.0Kg

10. 外観図

（寸法単位 mm）







FOR.A
INNOVATIONS IN VIDEO and AUDIO TECHNOLOGY

保 証 書

型名	FA-350RU	製造番号	

お客様	おところ	〒 - ☎( ) -	お買い上げ日	
			お買い上げ店名	
	おなまえ	ふりがな		
			保 証 期 間	お買い上げ日から **1年間**

1. 保証期間中、通常のお取扱いにおいて発生した故障は無料修理いたします。
2. お取扱い上の不注意、天災による損傷の場合は実費をいただきます。
3. ご自分で修理・調査・改造されたものは、保証いたしかねる場合があります。
4. 保証期間内に故障の節は本保証書をご提示の上、お買い上げ店又は最寄りの弊社営業所にご用命ください。
5. この保証書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

株式会社 朋栄
本社
〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿３丁目８番１号

05/02/2006 Printed in Japan

サービスに関するお問い合わせは

FOR.A®
INNOVATIONS IN VIDEO and AUDIO TECHNOLOGY

24h
365 days

サービスセンター

03-3446-8575

株式会社朋栄

本社	〒150-0013	東京都渋谷区恵比寿 3-8-1	Tel:03-3446-3121 （代）
関西支店	〒530-0055	大阪市北区野崎町 9-8 永楽ニッセイビル 8F	Tel:06-6366-8288 （代）
札幌営業所	〒004-0015	札幌市厚別区下野幌テクノパーク 2-1-16	Tel:011-898-2011 （代）
東北営業所	〒980-0021	仙台市青葉区中央 2-10-30 仙台明芳ビル	Tel:022-268-6181 （代）
中部・北陸営業所	〒460-0003	名古屋市中区錦 1-20-25 広小路 YMD ビル	Tel:052-232-2691 （代）
中国営業所	〒730-0012	広島市中区上八丁掘 5-2 KM ビル	Tel:082-224-0591 （代）
九州営業所	〒810-0004	福岡市中央区渡辺通 2-4-8 福岡小学館ビル	Tel:092-731-0591 （代）
沖縄営業所	〒900-0015	沖縄県那覇市久茂地 3-17-5 美栄橋ビル	Tel:098-860-4178 （代）
佐倉研究開発センター	〒285-8580	千葉県佐倉市大作 2-3-3	Tel:043-498-1230 （代）
札幌研究開発センター	〒004-0015	札幌市厚別区下野幌テクノパーク 2-1-16	Tel:011-898-2018 （代）

その他のお問い合わせは、最寄りの営業所にご連絡ください。